

NHM 300

TECHNOLOGIA:	TRUE ON LINE Double Conversion
KOD KLASYFIKACYJNY:	VFI-SS-111
ZAKRES MOCY:	30÷300 kVA
KONFIGURACJA FAZ:	3:3



■ TYPOWE ZASTOSOWANIA

- Duże sieci komputerowe
- Centra Przetwarzania Danych
- Obiekty i urządzenia przemysłowe
- Aparatura laboratoryjna
- Telekomunikacja
- Układy automatyki i sterowania

■ CHARAKTERYSTYKA

Technologia True On-Line Double Conversion zapewnia doskonałe parametry napięcia wyjściowego bez względu na zakłócenia energetyczne i rodzaj zasilanych odbiorników.

Prostownik IGBT najbardziej zaawansowana technologia zapewniająca bardzo niskie THDi oraz wysoki współczynnik mocy.

Budowa modułowa umożliwia skalowanie mocy za pomocą modułów 30 kVA. Możliwa praca nadmiarowa w układzie N+X. Niezależne sterowanie każdym z modułów mocy eliminujące pojedyncze punkty awarii. Rozbudowa systemu do 900 kVA, przy pracy równoległej trzech jednostek.

Bypass automatyczny - bezprzerwowo zapewnia nieprzerwane zasilanie odbiorników w sytuacjach krytycznych jak przegrzanie lub awaria.

Bypass serwisowy - umożliwia serwisowanie urządzeń bez wyłączenia zasilanych odbiorników. Osobne zasilanie toru Bypass daje możliwość zapewnienia rezerwowego źródła zasilania dla odbiorników nawet w przypadku awarii urządzenia lub zadziałania zabezpieczeń UPS w torze głównym.

Interfejsy komunikacyjne:

RS232, RS485, MODBUS do monitorowania i zarządzania pracą zasilacza oraz odbiorników,

DryContact styki przekaźnikowe do współpracy z systemami BMS, **SNMP** integracja z systemami zarządzania siecią typu NMS, **Złącze zdalnego wyłącznika P. Poż. (REPO)** dla zapewnienia zdalnego odłączenia zasilania odbiorników w przypadku pożaru, **Wyłącznik P.Poż. (EPO)** na panelu kontrolnym umożliwia natychmiastowe odłączenie zasilania od odbiorników,

Panel kontrolno-monitorujący LCD 10" (dotykowy) daje możliwość diagnostyki parametrów i trybu pracy zasilacza, umożliwia rejestrację zdarzeń oraz m.in. graficzny podgląd przebiegów prądu i napięcia.

Małe wymiary, pojedynczy system 300 kVA zajmuje przestrzeń 0,66m2 i zapewnia upakowanie mocy na poziomie 409 kW/m2.

Wysoka sprawność urządzenia (>96%) ogranicza emitowane ciepło, dzięki czemu ewentualne chłodzenie pomieszczeń jest prostsze i tańsze.

Tryb ECO-Mode pozwala na znaczną redukcję kosztów pracy urządzenia oraz praktycznie eliminuje emisję ciepła.

Automatyczna diagnostyka i w pełni cyfrowe sterowanie (32 bit DSP x2) gwarantuje pełną sprawność urządzenia, kontrolę podzespołów i parametrów pracy bez konieczności ingerencji użytkownika.

Wysoka wartość wejściowego współczynnika mocy 0,99 ogranicza wartość prądu pobieranego przez urządzenie z sieci.

Wysoka wartość wyjściowego współczynnika mocy 0,9 pozwala na obciążenie zasilacza wyższą mocą czynną.

Szeroki zakres napięcia wejściowego w trybie pracy normalnej zapewnia stabilną pracę urządzenia bez konieczności korzystania z baterii, co znacząco wpływa na wydłużenie ich żywotności.

Szeroki zakres częstotliwości wejściowej w trybie pracy normalnej umożliwia swobodne zastosowanie zasilacza w sieci o niestabilnych parametrach oraz przy zasilaniu z agregatu prądotwórczego.

Prostota obsługi - łatwość przyłączenia do sieci oraz proste załączanie i wyłączenie urządzenia nie wymaga od użytkownika specjalnych kwalifikacji.

Zaawansowane zarządzanie akumulatorami daje gwarancję optymalnego ładowania i wykorzystania baterii akumulatorów, zwiększa ich żywotność oraz obniża koszty eksploatacji. Funkcja kompensacji temperaturowej napięcia ładowania.

Doskonała jakość napięcia wyjściowego, osiągnięta dzięki zastosowaniu 3-poziomowego falownika IGBT z wykorzystaniem wysoko zaawansowanej technologii sterowania PWM sprawia, że dostarczane jest napięcie o stabilnych parametrach, bez względu na zakłócenia energetyczne i rodzaj zasilanych urządzeń.

Duża przeciążalność zapewnia ochronę urządzenia oraz ciągłość zasilania przy występowaniu przejściowych stanów nieustalonych.

Zaawansowane oprogramowanie umożliwiające użytkownikowi pełną kontrolę nad urządzeniem i zasilanymi odbiornikami.

Konfigurowalność parametrów pracy - napięcia nominalne, częstotliwości, preferowane tryby pracy, sposób komunikacji - znacznie poszerza gamę możliwych zastosowań.

Konfiguracje redundantne:

- praca równoległa nadmiarowa dla zwiększenia niezawodności
- praca równoległa pojemnościowa dla zwiększenia mocy
- praca HotStandby

NHM 300

Model	NHM
Moc	270kW / 300kVA
Ilość faz WE : WY	3:3
Wejście	
Napięcie zasilające	380 / 400 / 415 VAC
Zakres napięcia	-40% ÷ +25%
Częstotliwość	50/60 Hz
Zakres częstotliwości	-20% ÷ +20%
THDi	<3%
Wejściowy współczynnik mocy	≥ 0,99
Wyjście	
Napięcie nominalne	380 / 400 / 415 VAC
Współczynnik mocy	0,9
Regulacja napięcia statyczna/dynamiczna	±1% / ±2%
Częstotliwość nominalna	50/60 ± 0,05 Hz
Odporność na przeciążenia falownika	110% - 60 min., 125% - 10 min., 150% - 60 sek., >150% - 2 sek.
Odporność na przeciążenia Bypass	110% - praca ciągła, 125% - 5 min, 150-400% - 1 s, >400% - 200 ms
Odporność zwarciova	340% wartości prądu nominalnego przez 200 ms
Sprawność w trybie On-Line	>96%
Sprawność Eco Mode	99%
Współczynnik szczytu	5:1
Baterie	
Typ	Szczelne bezobsługowe AGM typ VRLA
Start z baterii	tak
Akceptowalna długość łańcucha baterii	36 – 44 szt. baterii 12V
Czas ładowania	3 – 8 godzin do 90% pojemności (konfigurowalny)
Cykl ładowania	Wg DIN 41773 z automatycznym wyłącznikiem ładowania Wg kryterium prądu i napięcia ładowania z kontrolą czasu, opcja kompensacji temperaturowej napięcia ładowania
Wymiary i masa	
Wymiary i masa obudowy UPS (S x G x W)	600 mm x 900 mm x 2000 mm
	180 kg
Wymiary i masa modułu mocy (S x G x W)	460 mm x 790mm x 134 mm
	34 kg
Sygnalizacja i porty komunikacyjne	
Wskaźnik stanu pracy	Dotykowy kolorowy wyświetlacz LCD 10,4", Panel LCD na każdym module mocy, Wskaźniki LED, alarm dźwiękowy
Komunikacja	RS232, RS485, MODBUS RTU/ASCII, USB, Dry Contact, SNMP, REPO, złącza pracy równoległej, interfejs współpracy z agregatem
Warunki środowiskowe	
Poziom hałasu (zależny od ilości modułów mocy)	<60 dB
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C ÷ 40°C
Zalecana temperatura pracy	15°C ÷ 25°C
Temperatura składowania	-20°C ÷ 40°C
Wilgotność	0 ÷ 95% (bez kondensacji)
Normy	
Odporność na zakłócenia	EN 62040-2:2005, EN 62040-2:2006
Bezpieczeństwo	IEC62040-1-1, CE, 62040-3 :2001
Wyposażenie opcjonalne	
- Karta SNMP, - Układ kompensacji napięcia ładowania, - Czujnik warunków środowiskowych (EMD) - Bezprzerwowi Bypass Zewnętrzny, Serwisowy	- Baterie na stelażu lub moduły bateryjne - Dodatkowe moduły mocy - Karta pracy równoległej pomiędzy jednostkami UPS

W publikacji podano parametry standardowych modeli. W związku ze stałym udoskonalaniem produktu zastrzega się możliwość zmian parametrów bez uprzedniego informowania.